Die

Plastik mit umgeschlagenen Lappen

nach der Kieferresection.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung

der

Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

hohen medizinischen Fakultät

der

K. bayrischen Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen

vorgelegt

von

Hermann Freiherrn von Gutschmid,

approb. Arzt aus Reudnitz bei Leipzig

den 7. August 1890.

Tübingen,

Verlag von Franz Pietzcker

1891.

Die

Plastik mit umgeschlagenen Lappen

nach der Kieferresection.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung

der

Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

hohen medizinischen Fakultät

der

K. bayrischen Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen

vorgelegt

von

Hermann Freiherrn von Gutschmid,

approb. Arzt aus Reudnitz bei Leipzig

den 7. August 1890.

Tübingen,

Verlag von Franz Pietzcker

1891.

Druck der L. Fr. Fues'schen Buchdruckerei, Tübingen.
(W. Armbruster & O. Riecker.)

Litteratur.

Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 6. Auflage.

Blasius, Handbuch der Akiurgie. 1831.

Heineke, Compendium der chirurgischen Operations- und Verbandlehre. 4. Auflage.

König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. 4. Auflage.

Tripier, Du double plan de lambeaux comme moyen de réparer certaines pertes de substance interessant à la fois les parties molles et le squelette de la region sous-orbitaire. (In der „Revue de Chirurgie" 10. Jahrgang Nr. 2 vom 10. Februar 1890 pag. 149 ff.)

Druck der L. Fr. Fues'schen Buchdruckerei, Tübingen.
(W. Armbruster & O. Riecker.)

Litteratur.

Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 6. Auflage.

Blasius, Handbuch der Akiurgie. 1831.

Heineke, Compendium der chirurgischen Operations- und Verbandlehre. 4. Auflage.

König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. 4. Auflage.

Tripier, Du double plan de lambeaux comme moyen de réparer certaines pertes de substance interessant à la fois les parties molles et le squelette de la region sous-orbitaire. (In der „Revue de Chirurgie" 10. Jahrgang Nr. 2 vom 10. Februar 1890 pag. 149 ff.)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535709_0040

Zu den kühnsten Unternehmungen der Chirurgie gehören die Operationen, welche die Knochen des Gesichts betreffen, insbesondere die Resection des Unterkiefers und des Oberkiefers.

Historisches: Schon im siebenzehnten Jahrhundert hat man nach Wurfbeins und Deckers Bericht mehrmals bei der Operation der Epulis Stücke des Unterkiefers resecirt. Aus dem achtzehnten Jahrhundert werden ebenfalls eine grössere Anzahl solcher Operationen berichtet. 1793 machte Fischer wegen Zerschmetterung des Unterkiefers eine ausgiebige Resection an demselben. 1810 unternahm Deaderick eine Resection des Unterkiefers in seiner ganzen Dicke wegen einer Degeneration des Knochens. 1812 resecirte Dupuytren ebenfalls wegen Entartung des Knochens und auf Grund der nämlichen Indication nahmen zuerst Palm 1820, v. Gräfe 1821, Mott 1822 einen Teil des Unterkiefers mittelst der Exarticulation weg, welche dann von Cusack wiederholt und vervollkommnet wurde. Seitdem wurde die Continuitätsresection von Dupuytren, von Gräfe, von Walther, Ulrich vielfach geübt. Wegen Phosphornekrose wurde der Unterkiefer namentlich von Heyfelder resecirt. Die erste Resection des ganzen Unterkiefers wurde 1843 von Signoroni ausgeführt. Heutzutage verfügt man schon über ein stattliches statistisches Material über Unterkieferresectionen.

Schon 1839 konnte Velpeau 160 Fälle zusammenstellen, in denen sie ausgeführt worden und von denen 120 Fälle glücklich verlaufen waren.

Partielle Resectionen am Oberkiefer sind schon seit dem siebenzehnten Jahrhundert nicht ganz selten ausgeführt worden. Zuerst soll Acoluthus 1693 ein grösseres Stück des Oberkiefers resecirt haben. Siebold operirte 1800 eine Geschwulst, welche sich vom rechten Eckzahn bis zu den linken Backenzähnen erstreckte und stark prominirte durch Absägen des Alveolarfortsatzes. Dupuytren resecirte 1819 mit Erfolg den mittleren Teil des Alveolarfortsatzes und ein Stück des Gaumenfortsatzes. Die totale Resection oder Exstirpation des Oberkiefers nebst dem anhängenden Gaumenbein ist erst durch Gensoul in Lyon 1827 und Lizars in Edinburg in die Praxis eingeführt und durch den Ersteren, nachdem er sie acht mal mit glücklichem Erfolg ausgeführt hatte, in ihren einzelnen Akten zuerst genau beschrieben worden. Liston resecirte auch noch ein Stück des zweiten Oberkiefers und Heyfelder nahm 1844 beide Oberkiefer weg. Der Medianschnitt zur Freilegung des Kiefers wurde zuerst von Dieffenbach angewandt. Langenbeck empfahl möglichste Erhaltung des Gaumens. Verdienste durch Verbesserung des Verfahrens haben sich unter Andern auch Blandin und Velpeau erworben.

Die Indicationen für die Kieferresection liefern in der weitaus überwiegenden Zahl von Fällen Geschwülste der Knochens; viel seltener indiciren Caries, Knochenabscess, Nekrose oder Zerschmetterung die Operation.

Die Gefahr der Operation ist heutigen Tages nicht besonders erheblich, Dank den Fortschritten der neueren Technik und der Möglichkeit, auch auf diesem Operationsfelde die aseptische Wundbehandlung wenigstens bis zu einem gewissen Grade durchführen zu können. Für die Unterkieferresection giebt O. Weber aus verschiedenen Arbeiten und eigenen Zusätzen folgende auf 486 Fälle bezogene Statistik: die Mortalität beträgt für nicht penetrirende Resectionen 5,9 Procent, für penetrirende 18,7 Procent und für einseitige Exarticulationen und Resectionen 23,5 Procent; unter 20 Totalexstirpationen fand sich nur ein Todesfall, ein Verhältniss, welches besonders deswegen so günstig ist, weil dieselben meist wegen Nekrose ausgeführt wurden. Die Mortalität sämmtlicher wegen Nekrose und Caries gemachten Operationen beträgt etwa 5,5 Procent. Die Todesursache bildeten meist Pyämie, Entkräftung, Phlegmone und Erysipel. Vier Operirte starben an Erstickung. Für die heutigen Verhältnisse müssten die angeführten Procentsätze jedenfalls bedeutend reducirt werden.

Die Mortalität der Oberkieferresection beträgt nach den statistischen Zusammenstellungen von Rabe, wenn Geschwülste sie indicirten, 29 Procent, bei der Voroperation bei Polypenexstirpation 17 Procent, bei Nekrose und Caries dagegen nur 5 Procent. Auch hier dürften sich die Verhältnisse zum Besseren geändert haben.

Die Hauptgefahr der Operation besteht in der Möglichkeit des Auftretens pneumonischer Processe, einer lobulären Pneumonie, an welche sich Gangrän und Pleuritis anschliessen können; diese Pneumonie wird meistens

als Verschluckpneumonie gedeutet: da der Schluckmechanismus nach der Resection gestört ist, so kann sich leicht der Schlingakt über eine Athmungspause verlängern und so ein Verschlucken entstehen. Speisenteile und Wundsecret können so eine lobuläre faulige Pneumonie hervorrufen. In vielen Fällen scheint aber der Ursprung derselben doch noch ein anderer zu sein: es ist leicht denkbar, namentlich bei Personen, die schon vorher an Bronchialkatarrh leiden, dass sich in den Resectionswunden faulige Processe etabliren, was sehr erklärlich erscheint, da doch die Wunden mit der Mund- und Nasenhöhle in Communication stehen, Luft- und Nasensecret Zutritt haben und durch die Wärme die Ernährung von Fäulnisserregern begünstigt wird. Diese können dann des Weiteren Veranlassung zur Pneumonie geben. Bei der Oberkieferresection ist auch noch die Gefahr des Auftretens einer Meningitis zu berücksichtigen: von der an die Schädelbasis anstossenden Wunde können sich entzündliche Processe durch die Bindegewebszüge, welche die Nerven und Gefässe begleiten, auf die Meningen fortsetzen. Die Antisepsis hat diese Gefahren der Kieferresection nicht in dem gleichem Maasse herabzusetzen vermocht, wie bei anderen Operationen, zum Beispiel Amputationen, weil es bei der Lage der Wunde schwer und jedenfalls nicht hinreichend gelingt, sie vor dem Eindringen von Zersetzungs- und Krankheitserregern zu schützen; ein vollkommener Abschluss der Wunde gegen äussere Schädlichkeiten ist unmöglich.

Hat der Patient die Gefahren der Operation glücklich überstanden, respective sind sie nicht an ihn herange-

treten, so tritt Heilung ein, aber mit mehr oder weniger grosser Entstellung. Diese Entstellung ist nach Unterkieferresectionen, welche die ganze Dicke des Knochens betreffen, oft sehr bedeutend, indem die stehen gebliebenen Kieferstücke, unter Verengerung der Mundhöhle, näher aneinander rücken. Nach Resection einen Seitenstückes rückt das Kinn dann nach der operirten Seite hinüber und eine mehr oder weniger tief eingezogene Narbe deutet die Stelle des Defectes an. Ist das Mittelstück weggenommen, so ist die Entstellung noch viel erheblicher: das Gesicht hört dann gleichsam mit der Oberlippe auf, da die Weichteile des Unterkiefers ganz zurücktreten, als wären sie völlig verschwunden. Der Kopf erinnert in seiner Figuration an den eines Vogels. Eine weitere nachteilige Folge des Zusammenrückens der Kieferstücke ist der Umstand, dass die noch erhaltenen Zähne des Unterkiefers nicht mehr auf die entsprechenden Zähne des Oberkiefers treffen. Die Beeinträchtigung des Kauaktes ist deshalb viel bedeutender, als der Zahl der Zähne entsprechen würde, welche der Operation zum Opfer fielen.

Nach Oberkieferresectionen bleibt in der Regel ein Gaumendefect zurück, der in die Nasenhöhle führt, welche durch die grosse, nach Fortnahme des Kiefers gesetzte Lücke erweitert ist. Dieses Loch im Gaumen kann man, wenn es sich durch operative Plastik nicht schliessen lässt, durch eine Platte decken, welche mit einem künstlichen halben Oberkiefergebiss in Verbindung steht. Die äussere Ansicht des Gesichts ist nach der Oberkieferresection in den ersten Wochen nach der Operation so gut wie gar

nicht verändert. Zunächst hängen die Weichteile allerdings noch wie ein schlaffer Vorhang herunter, aber nach vierzehn Tagen bis drei Wochen haben sie Festigkeit genug gewonnen und zeigen dann keine besondere Veränderung im Aussehen. In den späteren Wochen aber ziehen sich die Weichteile des Oberkiefers gegen die Trennungsfläche des Jochbeins zurück und verwachsen mit diesem. Dadurch entsteht eine tiefe Einziehung nach unten und etwas nach aussen vom Auge. Diese Einziehung schnürt das untere Augenlid förmlich ab; es wird dann ödematös und hängt wie ein Sack über die Grube hinüber. Es bleibt demnach auch nach der Oberkieferresection eine sehr bedeutende Entstellung zurück und es muss Wunder nehmen, dass die Lehrbücher derselben kaum Erwähnung thun.

Es würde nun von hohem Werth sein, ein Mittel zu besitzen, durch welches diese Entstellung vermieden werden könnte. Die Operirten suchen den Defekt häufig durch das Tragen einer grossen blauen Brille zu verdecken. Vielleicht würde die Einziehung ausbleiben, wenn man das Periost der vorderen äusseren Seite des Oberkiefers am Lappen erhalten könnte und selbstverständlich bliebe eine Einziehung nicht zurück, wenn man die vordere Wand des Knochens intakt lassen könnte; das ist aber fast immer unmöglich, wegen der die Indication abgebenden Geschwulst. Ganz analog liegen die Verhältnisse bei der Unterkieferresection. Die Entstellung nach der totalen Oberkieferresection würde man verhüten können, wenn es gelänge, die Wundfläche an der hinteren Seite der abgelösten Bedeckungen zu vermeiden, oder vielmehr

dieselbe zu bedecken, sei es mit Epidermis oder mit Schleimhaut; dann würde der Lappen nicht mit der Sägefläche des Jochbeins verwachsen, sondern er würde die vordere Wand einer grossen mit der Nase communicirenden Höhle bilden. Diesem Gedankengange entsprechend ist in der hiesigen chirurgischen Klinik mehrmals versucht worden, durch Anheftung grosser Epidermislappen an der Hinterseite der abgelösten Weichtheile eine Epidermisdecke zu erzielen; es ist dies aber jedesmal misslungen. Es gelingt eben nicht, die abgelösten Epithelstreifen genügend sicher zu fixiren.

Neuerdings hat nun Professor Dr. Léon Tripier in Lyon, unseres Wissens zum ersten Mal, den zweckmässigen Vorschlag gemacht, umgeschlagene Lappen zu verwenden, ein Verfahren, welches ähnlich bei der Behandlung des Harnblasenspalts und von Thiersch bei der Operation der completen Epispadie, ferner von Gussenbauer bei der Wangenplastik in Anwendung gebracht worden ist. Auch die Unterfütterung der Lappen, wie sie bei der Bildung einer künstlichen Nase und Lippe angewandt wird, gehört hierher.

Tripier hat das in Frage stehende Verfahren in zwei Fällen angewandt, deren ersten er als einen nicht ganz befriedigend ausgefallenen Versuch bezeichnet, während der zweite ein sehr schönes Resultat ergab.

Der erste Fall betraf eine dreiundvierzig Jahre alte Frau mit einem Sarkom am linken Oberkiefer. Dasselbe war mit dem Knochen verwachsen, von röthlicher Farbe und ragte pilzförmig gestielt über das Niveau der Wange hervor; die Haut um den Stiel erschien intakt; da die

Geschwulst sich auf den Oberkiefer zu beschränken schien, wurde die Resection beschlossen. Der Tumor wurde mit dem Thermokauter in zwei Hälften zerlegt und jede einzeln entfernt; darauf wurde die Oberkieferexstirpation nach der Nélaton'schen Methode gemacht; dabei konnte die Schleimhaut des Gaumens geschont werden. Die Höhle wurde dann mit Jodoformgaze ausgestopft. Die Heilung ging glatt von Statten. Weil man mit der Möglichkeit des Auftretens eines Recidives rechnen musste, wurde zunächst von der Beseitigung des Substanzverlustes Abstand genommen und die Frau vorläufig in ihre Heimat entlassen.

Als sie im nächsten Jahre wiederkam, zeigte es sich, dass ein Recidiv nicht aufgetreten war, aber es war eine starke Entstellung entstanden, so stark, dass die Frau die betreffende Seite des Gesichts stets verhüllt trug. Abgesehen von der Difformität, welche durch den Mangel einer knöchernen Unterlage bedingt war, erschien der Substanzverlust besonders in querer Richtung vergrössert; seine Ränder waren nach innen eingezogen, woraus eine trichterförmige Einsenkung mit mehr oder weniger deutlicher radiärer Faltung resultirte. Besonders in die Augen fallend war endlich ein sehr ausgesprochenes Ectropium des unteren Augenlides nebst consecutiver Röthung und Schwellung der Conjunctiva.

Zur Beseitigung dieses Zustandes schlug nun Tripier folgendes Verfahren ein: Es wurden rechts und links rechteckige Lappen bis an den Rand des Defects abgelöst und dann über demselben zusammengeklappt, wie die Fensterladen an einem Fenster; alsdann wurden

sie in der Medianlinie zusammengenäht und die Verbindung mit den Nachbarteilen oben und unten hergestellt. Es schaute also jetzt die epidermistragende Fläche nach innen, während die wunde Rückfläche zu Tage lag. Man hatte so eine lange quere Wundfläche vor sich, deren beide äusseren Viertel enstanden waren durch Ablösung der Lappen, während die beiden mittleren gebildet wurden durch die Rückseite dieser Lappen (vergl. die schematische Zeichnung I und II). Es galt nun, diese Wunde zu decken und dies machte Tripier in der Weise, dass er aus der Stirn unmittelbar über der Augenbraue einen grossen brückenförmigen Lappen entnahm und diesen auf die quere Wunde herunter legte; damit dies gut durchführbar würde, hatte er die letztere nach oben etwas concav angelegt (vergl. die schematische Zeichnung II und III).

Die Operation gelang und das Resultat erschien im Anfang zufriedenstellend, aber nach Verlauf von drei Monaten begann das Ectropium sich wieder auszubilden, veranlasst durch Schlaffwerden des Gewebes. Dass dies der Grund war, ergab sich daraus, dass das Ectropium zum Verschwinden gebracht werden konnte, wenn man einen kleinen Kautschukballon vom Munde her unter die Wange brachte und ihn aufblies. Die Schuld an dieser Relaxation des Gewebes lag daran, dass der grosse Stirnlappen etwas zu lang bemessen war. Man hätte dem besagten Mangel durch eine nachträgliche Correctur abhelfen können, allein die Patientin wollte sich auf eine nochmalige Operation absolut nicht einlassen.

In dem zweiten Fall Tripiers handelte es sich um

ein Carcinom bei einem zweiundsechszigjährigen Mann, welches seinen Sitz unmittelbar unter dem rechten Augenlid hatte. Die Nerven dieser Gegend schienen nicht in Mitleidenschaft gezogen zu sein. Es wurde zur Operation geschritten, aber nach Durchtrennung der Haut am Umfang des Tumors stellte sich heraus, dass die Neubildung auf den Knochen übergegriffen hatte. Es musste der grösste Teil des Infraorbitalrandes weggenommen werden, so dass der Defect am Knochen etwa die Grösse eines Fünffranksstückes hatte, während derselbe an der Hautoberfläche nur den Umfang eines Einfrankstückes besass. Auch hier entschloss man sich, wegen der Wahrscheinlichkeit der Recidivirung, auf sofortige Deckung des Defectes zu verzichten. Der Hohlraum wurde mit Jodoformgaze tamponirt und man beschränkte sich darauf, den unteren Teil der Vförmigen Wunde zu schliessen. Endlich wurden noch die Augenlider vernäht. Am Morgen des dritten Tages wurde der äussere Verband entfernt. Es zeigten sich keine Entzündungs-Erscheinungen. Am achten Tage wurden die Nähte entfernt; die Heilung war per primam intentionem erfolgt. Vierzehn Tage nach der Operation nahm man auch die Jodoformgaze heraus; die Wunde granulirte und zeigte ein gutes Aussehen.

Nach einiger Zeit wurde der Patient entlassen. Nach Verlauf von drei Monaten stellte er sich wieder ein; die Wunde war vernarbt und es war kein Recidiv zu konstatiren. Jedoch, ebenso wie im ersten Falle, schien der Substanzverlust ausgedehnter geworden zu sein; es hatte sich ein Trichter, mit radiären Falten ringsum,

gebildet. Endlich waren auch die Nähte der Augenlider durchgeschnitten und es hatte sich ein sehr deutliches Ectropium des unteren Augenlides herausgebildet. Die Sache lag also ähnlich ungünstig wie in dem ersten Falle, nur dass bei diesem Kranken die knöcherne Stütze nicht ganz fehlte. Tripier beschloss zur Operation zu schreiten, deren Gang folgender war (vergl. Schema I bis III).

Zunächst wurden drei Metallfäden durch den freien Rand der Augenlider gezogen, in einiger Entfernung zusammen geknüpft und von einem Gehilfen nach oben angespannt, bis die Vereinigungsstelle der Haut mit dem Narbengewebe zu Tage trat. Alsdann machte Tripier an dieser Stelle oberhalb des Substanzverlustes einen horizontalen Einschnitt, so weit, bis das Lid wieder die gleiche Stellung hatte wie auf der anderen Seite. Einen ähnlichen legte er unterhalb des Substanzverlustes an, und stellte eine genügende Beweglichkeit der Wange her. Nunmehr handelte es sich darum, auf jeder Seite des Defectes einen Lappen auszulösen, die dann mit der Epidermis tragenden Fläche nach innen, umgeschlagen und in der Mittellinie sowie mit den hinteren Rändern der anstossenden Weichteile möglichst exact vernäht wurden. Die Längsachsen der Lappen müssen nach unten etwas convergiren, damit die nach dem Umschlagen resultirende lange Wunde nach oben concav wird und so dem zu bildenden Stirnlappen entspricht. Darauf schritt Tripier zur Herstellung eines grossen brückenförmigen Lappens aus der Stirnhaut. Er führte scharf oberhalb der Augenbraue einen bogenförmigen Schnitt, welcher die Enden der früher

angelegten kleinen Schnitte mit einander verband. Parallel diesem Schnitt legte er in einer Distanz, welche der Breite der zu deckenden Wunde entsprach, einen zweiten an, wobei er sich möglichst bemühte, die unterliegenden Muskelfasern und Facialiszweige zu schonen. An den Enden brachte er noch kleine Einschnitte in entgegengesetzter Richtung an, um die Stieldrehung zu vermeiden. Nachdem dieser brückenförmige Lappen abgelöst worden, wurde er nach unten auf die Wunde gebracht und mit den oberflächlichen Rändern der Nachbartheile sorgfältig durch die Naht vereinigt. Es erübrigte nun nur noch, den durch Entnahme des Stirnlappens gebildeten Defect zu beseitigen, was durch blosses Zusammenziehen der Ränder bewerkstelligt wurde. Für den Fall, dass die Vereinigung der correspondirenden Ränder auf diese Weise nicht gelingen sollte, empfiehlt Tripier die Anlegung einer Incision schräg von innen und oben nach aussen und unten gegen das äussere Ende des Stirndefects; dadurch entsteht ein kleiner dreieckiger Lappen, welchen man soweit löst, dass die Coaptation möglich wird.

Der Erfolg der Operation war ein sehr guter, wie aus einem dem Tripier'schen Aufsatz beigegebenen Holzschnitt ersichtlich, welcher nach einer fünf Monate nach der Operation aufgenommenen Photographie gefertigt ist.

In modificirter Weise wurde in der hiesigen chirurgischen Klinik mehrmals nach diesem Vorschlag operirt und zwar gleich im Anschluss an die Exstirpation des Kiefers.

Das Verfahren dabei war folgendes: Zur Freilegung des Oberkiefers, respective des Tumors, wurde ein Schnitt vom Mundwinkel bis zum unteren Rande der Orbita geführt, dann der Kiefer auf die gewöhnliche Art und Weise exstirpirt. Darauf wurden in der Jochbeingegend von beiden Seiten her Lappen losgelöst und umgeschlagen, ganz nach der beschrieben Methode; sie wurden dann, wie oben, mit einander und mit den Nachbartheilen vernäht, wobei man Sorge trug, nur das Unterhautzellgewebe nicht die Epidermis zu durchstehen. Die Deckung der so gebildeten queren Wunde geschah nicht wie bei Tripier durch einen grossen brückenförmigen Lappen aus der Stirnhaut, sondern durch einen einfachen aus der Schläfen- und Stirngegend entnommenen Lappen.

In einem anderen Falle wurde der Schnitt von der Lippe neben der Nase nach aufwärts geführt, was den Vortheil hat, dass der Nervus facialis dabei geschont wird. In diesem Falle wurden dann nicht zwei Lappen gebildet und umgeschlagen, sondern nur ein grösserer aus der äusseren Seite.

Der erste von den nach dieser Manier hier behandelten Fällen betraf einen sechsundsechzigjährigen Mann, welcher am 11. März dieses Jahres in die Klinik mit einem Tumor an der rechten Wange kam. Der vorher gesunde Mann hatte seit vier Monaten eine Schwellung seiner rechten Wange bemerkt, welche nicht schmerzhaft war, nicht entzündet aussah, aber sich recht schnell vergrösserte. Bei der Untersuchung findet sich in der rechten Gesichtshälfte ein von der Nasenwurzel bis zum aufsteigenden Unterkieferast und von dem Mundwinkel bis zum

unteren Orbitalrande sich erstreckender, hühnereigrosser, prall elastischer Tumor, der von knolliger Beschaffenheit zu sein scheint. Die Haut über demselben ist stark gespannt und vascularisirt, aber nicht mit ihm verwachsen. An der Innenseite des Mundes zwischen Oberkiefer und Wange befinden sich einige hervorragende, ziemlich weiche, auf Druck mässig schmerzhafte Wülste, die bis zur Medianlinie herangehen. Die Geschwulst erscheint auf der Unterlage ganz wenig verschiebbar, gegen die Umgebung gut abgegrenzt. Die Sensibilität auf der kranken Seite ist nicht gestört. Die Functionen des Auges sind nicht beeinträchtigt, dagegen klagt der Patient über neuralgische Schmerzen am ganzen Oberkiefer. Drüsenanschwellungen finden sich nicht.

Die Diagnose lautet auf Sarkom und die Operation wird gemacht. Es wird neben dem Mundwinkel aufwärts bis zum Orbitalrande geschnitten; der Tumor, welcher nicht die ganze Kieferhälfte einnimmt, wird abgetragen und dann in der Jochbeingegend zwei Lappen gebildet mit der Basis gegen den Schnittrand, welche dann umgeklappt und vernäht werden. Die entstandene Wundfläche wird durch einen aus der Schläfengegend entnommenen Lappen gedeckt und dieser so entstandene secundäre Defect durch Epidermis-Transplantation beseitigt. Die Heilung erfolgt unter geringer Eiterung; die Epidermis heilt grösstenteils an. Der Patient wird mit sehr geringer Entstellung, mit viel geringerer Einziehung als bei dem alten Verfahren, am 3. April entlassen.

Bei einem zweiten Fall handelte es sich um eine 58jährige Frau, welche am 20. März in Behandlung ge-

nommen wurde. Die früher ganz gesunde Patientin bekam im Juni vorigen Jahres heftige Schmerzen im rechten Oberkiefer bei geringer Anschwellung desselben; die letztere nahm mehr und mehr zu, während die Schmerzen nachliessen und nur noch bei Berührung, beim Essen etc. auftraten. Seit Neujahr soll aus dem Tumor Eiter entleert worden sein. Bei der Aufnahme zeigt sich die Gegend des rechten Oberkiefers etwas vorgewölbt der Alveolarfortsatz vom ersten bis zum letzten Backzahn verdickt. Die Oberfläche des Tumors ist ziemlich breit ulcerirt und mit dickem Schorf belegt. Die Consistenz der Geschwulst ist ziemlich fest. Nase und Orbita sind nicht mitergriffen. Die Submaxillardrüsen sind beiderseits etwas geschwollen. Es wird die Diagnose auf Carcinom gestellt und zur Operation geschritten.

Der Schnitt wird von dem rechten Mundwinkel aufwärts geführt; die Operation wird wie gewöhnlich ausgeführt; noch stehen gebliebene Geschwulstreste werden mit dem scharfen Löffel entfernt. Es wird dann die gleiche Lappenbildung vorgenommen wie in dem vorigen Fall. Ausserdem werden die Drüsen in der Submaxillargegend exstirpirt.

Der Erfolg der Operation war ein sehr guter; es war keine Einziehung sichtbar, als die Frau entlassen wurde.

Bei dem folgenden Fall erstreckte sich die Operation auf beide Hälften des Gesichts.

Die 60jährige früher starke, jetzt abgemagerte Patientin hat vor einem halben Jahr eine Geschwulst am rechten Oberkiefer bemerkt, welche in der letzten Zeit

sehr schnell gewachsen ist. Bei der Untersuchung findet man eine stark nach aussen prominirende Geschwulst, welche den ganzen vorderen Theil des rechten Oberkiefers sammt dem ganzen Gaumenbein und noch einen kleinen Theil des linken Oberkiefers mit etwa der Hälfte des linken Gaumenbeins occupirt hat. Die Consistenz des Tumors ist weich; in der vorderen Mundhöhle liegt derselbe frei und blutet leicht. Zugleich hat die Patientin noch eine weniger prominirende Geschwulst an der Glabella, auf dem Knochen aufsitzend. Obgleich letztere als secundärer Geschwulstknoten erkannt wird, wird doch die Operation des als Sarkom erkannten Kiefertumors beschlossen, weil dieser durch Blutung und Ausfüllung der Mundhöhle beträchtliche Beschwerden macht. Vom Mundwinkel wird ein fast senkrechter Schnitt hinaufgeführt, dann die Weichtheile abgelöst, der Tumor rings umschnitten und mit den unterliegenden Kiefer- und Gaumentheilen herausgenommen. Es fällt fort der ganze rechte Oberkiefer mit Ausnahme der Orbitalplatte und der vordere untere Theil des linken Oberkiefers etwa bis zur Gegend des nicht mehr vorhandenen Eckzahns, dazu der ganze harte Gaumen. Um zu verhüten, dass die Bedeckungen des Oberkiefers sich bei der Vernarbung ganz nach hinten ziehen, was namentlich deshalb zu fürchten ist, weil auch vom anderen Oberkiefer ein grosses Stück weggenommen ist, wird ein grosser, aus der rechten Wange entnommener, Lappen umgeschlagen und an der Innenfläche des inneren Theils der abgelösten Weichtheile so angeheftet, dass er oberhalb der Schleimhaut der vorderen Mundhöhle die hintere Bekleidung des

Vorhangs bildet, welcher die grosse Knochenlücke überzieht.

Der secundäre Defect wurde mit Epidermisstücken aus dem Oberschenkel gedeckt; sie heilten nicht an; später wurde deshalb der secundäre Defect nochmals durch Schaben mit dem scharfen Löffel von seinen Granulationen befreit und abermals mit Epidermis gedeckt. Es heilte leider nur ein Streifen an und zwar derjenige, welcher der Basis des umgeschlagenen Lappens zunächst lag, so dass durch diese Epidermisanheilung die narbige Zurückziehung verhindert wurde. Als die Patientin entlassen wurde, war der secundäre Defect noch nicht völlig vernarbt; eine Einziehung hatte bis dahin nicht stattgefunden. Inzwischen war der Tumor an der Glabella stark gewachsen, die Patientin sträubte sich aber gegen eine neue Operation.

Nach demselben Princip, welches dem besprochenen Operationsverfahren zu Grunde liegt, könnte man auch versuchen, die Difformität am Unterkiefer zu verhüten. Bei den Defecten nach seitlicher Unterkiefer-Resection würde dies sicher bis zu einem gewissen Grade gelingen. Die Difformität und tiefe Einziehung des Kinns würde sich sehr vermindern lassen. Leider steht der Ausführung bei Männern der Umstand entgegen, dass man für den umzuklappenden Lappen solche Haut nicht verwenden kann, welche Barthaare trägt, weil letztere sonst in die Mundhöhle wachsen und einen für den Patienten unerträglichen Zustand hervorrufen würden.

Wenn nach der Resection des Mittelstückes des Unterkiefers die abscheuliche Entstellung durch die Anwen-

dung gedoppelter Lappen vermieden werden könnte, so wäre das ein sehr grosser Gewinn. Auch in dieser Hinsicht wurde kürzlich in der hiesigen Klinik ein Versuch gemacht. Der Fall war folgender:

Die Patientin, eine Frau von 52 Jahren, kam am 31. Mai mit einem tiefen Geschwür am Kinn in die Klinik. Angeblich soll das Leiden schon vor fünfzehn Jahren mit einem kleinen Bläschen angefangen haben; aber erst seit drei Jahren hat das daraus entstandene Geschwür zu wachsen angefangen, namentlich wuchs es rasch im Dezember vorigen Jahres. Es zeigt sich, dass die Haut der linken Kinnseite einschliesslich des Lippensaumes durch ein tiefgreifendes, den Alveolarfortsatz des Unterkiefers freilegendes, Geschwür zerstört, der Grund desselben narbig indurirt, uneben und geröthet ist. Die Geschwürsränder sind unregelmässig ausgebuchtet, die benachbarten Hautpartien infiltrirt und geröthet. Die oberen, den zerstörten Lippenrändern entsprechenden Ränder sind stark wulstig, knorpelig verdickt und links etwas unterminirt; seitlich von diesem Substanzverlust befindet sich aussen und unten ein zweiter in Vernarbung begriffener von der Grösse eines Fünfzigpfennigstückes, nicht so tiefgreifend wie jener. Die Haut der oberen Halsgegend ist, namentlich in der Medianlinie, stark herangezogen. Drüsenanschwellungen sind nicht zu constatiren. Die Untersuchung einer excidirten Gewebspartie ergiebt, dass ein Carcinom vorliegt.

Bei der Operation zeigt sich nach Umschneidung des Tumors, dass der Knochen in grosser Ausdehnung von der Neubildung ergriffen ist. Daher wird das mittlere

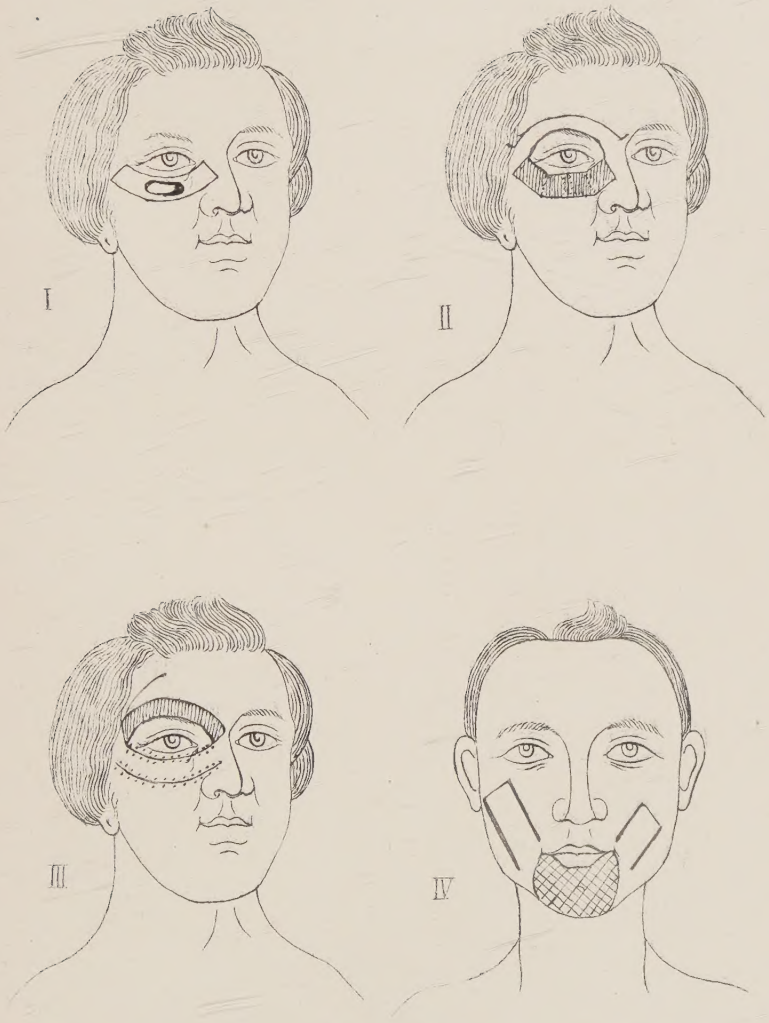
Stück des Unterkiefers resecirt. Der entstandene grosse Defect wird durch einen grösseren aus der rechten Wange genommenen Lappen und einen kleineren aus der linken Wange gedeckt (vergl. die schematische Zeichnung IV); die Lappen werden dabei umgeschlagen, so dass die äussere Hautfläche nach der Mundhöhle hingewandt ist. Die Wundflächen werden mit Jodoformgaze bedeckt und verbunden. Drei Wochen später wurde aber der kleinere Lappen, aus der linken Wange stammend, wieder an seinen ursprünglichen Platz zurückgebracht und angeheftet, dagegen der grössere Lappen ganz bis zum linken Mundwinkel hinübergezogen und befestigt. Er wird bedeckt mit einem aus der linken Seite des Halses entnommenen Brückenlappen. Die gegen die Mundhöhle sehende Epidermisfläche des ersteren Lappens wird durch Naht etwas nach aussen umgekrempt, so dass eine Art Lippe entsteht. Um den Schluss der Mundhöhle nach unten zu bewerkstelligen, wird der untere Rand des Doppellappens mit der zunächst liegenden Haut vernäht.

Obgleich sowohl der umgeschlagene als der darüber gelegte Lappen anheilten, sind sie doch so geschwunden, dass die Difformität in keiner Weise verringert erscheint. Es fehlt eben diesen Lappen der feste knöcherne Rahmen, wie er beim Oberkiefer gegeben ist.

Nach den Ergebnissen der in der hiesigen Klinik auf die geschilderte Art und Weise gemachten Operationen kann man also bei Oberkiefer-Resectionen die Anwendung der gedoppelten Lappen sehr empfehlen als wesentliche Verbesserung der Operation. Auch möchte es räthlich sein, einen entsprechenden Versuch bei seit-

licher Unterkiefer-Resection zu machen. Bei Resection des Mittelstücks des Unterkiefers dagegen lässt uns das Verfahren im Stich.

Zum Schluss sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Heineke, für die gütige Anregung zu der vorliegenden Arbeit und die liebenswürdige Unterstützung dabei meinen ergebensten Dank auszusprechen.


I
II
III
IV